Sur des productions cicatricielles, à forme bien définie, observées sur le tronc de Bouleau (Betula),

par M. G. Chauveaud.

M. Obalski a rapporté, de son récent voyage, des productions spéciales récoltées dans les forêts d'Anticosti, sur le tronc d'un vieux Bouleau mort depuis longtemps. Mises à découvert par la chute de l'écorce, ces productions se présentaient comme autant de clous solidement fixés dans le bois du tronc. M. Obalski arracha un certain nombre de ces productions qui entraînèrent en même temps de petits lambeaux de bois demeurés adhérents. Il les soumit à l'examen d'une université américaine qui répondit par la mention *Inconnu*. Au laboratoire colonial du Muséum, M. Lecomte pensa, à première vue, que ces productions étaient peut-être des racines adventives modifiées dans des conditions spéciales, et c'est pour cette raison qu'il me proposa de les examiner.

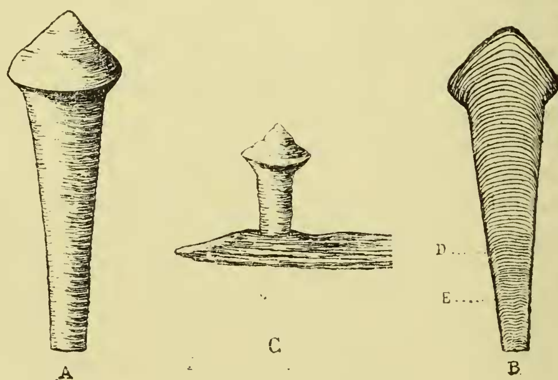


Fig. 1.

A. Production cicatricielle du Bouleau. — B. La production précédente en coupe longitudinale. — C. Production cicatricielle avec un fragment du tronc de Bouleau sur lequel elle est fixée. G × $\frac{2}{3}$.

Ces productions ont une forme bien définie et consistent en une sorte de pied supportant une tête élargie terminée en cône surbaissé. Nous avons reproduit deux de ces corps dont l'un (A, fig. 1) a une taille moyenne, et dont l'autre (C, fig. 1) est le plus petit des divers échantillons que nous possédons. La couleur de ces corps est d'un gris-blanchâtre, mais, sur la section que présente la base du pied, la masse centrale est de couleur brun rougeâtre, la gaine grisâtre ayant une faible épaisseur. Tous les

échantillons ont été ainsi cassés; ils sont donc incomplets dans leur partie rétrécie qui se continuait plus ou moins profondément à l'intérieur du tronc du Bouleau.

Si l'on fait une coupe longitudinale passant par le milieu de ces corps, on constate que la masse brun rougeâtre qui en forme la presque totalité présente des lignes alternativement plus claires et plus foncées (B, fig. 1). Ces lignes sont très rapprochées les unes des autres vers la base du pied, et diversement ondulées; elles s'espacent davantage dans la région renflée où elles deviennent fortement convexes vers le haut. Sur beaucoup d'échantillons dont la surface est un peu altérée, les lignes foncées s'espacent encore davantage dans toute la portion supérieure du corps et forment autant de feuillets séparés les uns des autres, demeurant réunis sur le pourtour seulement. Toute cette masse centrale est constituée par un tissu analogue au liège et formé de couches cellulaires successives. Chaque couche comprend en moyenne vingt assises de cellules superposées en files régulières (C, fig. 2); les premières assises sont formées de cellules à cavité assez large, puis viennent d'autres assises dont les cellules ont une cavité de plus en plus réduite, les dernières assises ne présentant plus que des cellules très comprimées, comme cela se produit pour le liège. La couche suivante offre la même structure ainsi que toutes les autres. Les assises à larges cellules correspondent aux lignes claires que nous venons d'indiquer, les assises à cellules comprimées correspondent aux lignes foncées. Ces couches sont étroitement unies entre elles et diversement plissées dans la portion basilaire du corps, tandis que dans la portion renflée elles s'espacent davantage et même souvent elles se séparent sur presque toute leur étendue, la déchirure des larges cellules formant ainsi autant de feuillets distincts. L'assise génératrice qui a donné naissance à ces couches de liège est située profondément dans la partie du tronc demeurée en place, mais sur leur pourtour ces couches se raccordent avec d'autres couches semblables orientées autrement (C, fig. 2) qui ont pris naissance aux dépens d'éléments générateurs situés sur tout le pourtour du corps que nous étudions. Ces éléments générateurs appartiennent à un tissu formé de grandes cellules irrégulières présentant des traces d'une altération ancienne (B, fig. 2).

Ce tissu altéré se continue lui-même vers l'extérieur avec le tissu ligneux normal du Bouleau (A, fig. 2) qui enveloppe d'une gaine la plus grande partie du pied. La portion supérieure du pied ainsi que la partie renflée sont recouvertes seulement par ce tissu à grandes cellules qui se continuait probablement avec le tissu normal de l'écorce. Sur la plupart des échantillons, la gaine ligneuse se montre fendue dans toute sa hauteur suivant deux lignes diamétralement opposées qui correspondent au plan vertical passant par l'axe du Bouleau.

La presque totalité de ce corps est donc formée par un tissu de cicatrisation qui a pris naissance aux dépens des cellules du pourtour. Ce tissu cicatri-

ciel très résistant a subsisté dans son intégrité, tandis que les tissus voisins, écorce et liber, ont disparu ; le bois lui-même est complètement envahi par un mycélium de champignon qui achève de le désagréger sans qu'aucun filament de ce champignon ait pénétré dans la masse cicatricielle.

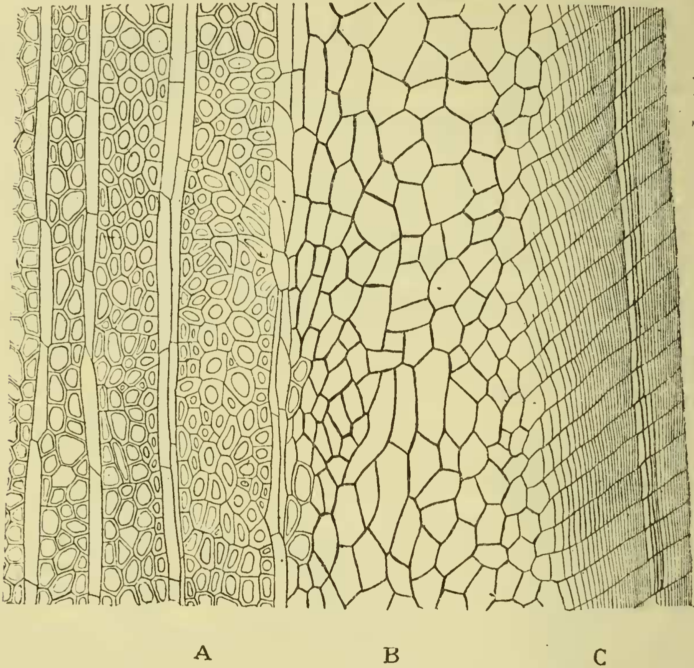


Fig. 2. — Portion grossie d'une coupe longitudinale faite entre les points D et E (B, fig. 1) et comprenant une bande étroite prise au bord externe de la coupe.

A. Tissu ligneux normal du Bouleau constituant la gaine externe. — B. Tissu altéré qui a donné naissance au tissu cicatricie C.

Si nous avons pu indiquer la nature histologique de ces formations, nous ignorons absolument la cause qui les a provoquées. Nous ne connaissons en effet aucune production qui puisse en être rapprochée. Il est bien évident que l'altération qui a causé leur apparition n'est pas une blessure banale, accidentelle. Toutes ces formations semblables ont été sans doute provoquées par une cause identique, par l'action d'une même espèce animale, par exemple, s'exerçant sur le Bouleau vivant, peut-être même pendant son jeune âge. Mais par quel animal et dans quel but cette altération a-t-elle été produite? Voilà ce qui ne pourra être résolu que par l'observation directe ou par l'apport de matériaux favorables présentant ces productions cicatricielles à leur début.